

IMPLEMENTASI PREDIKSI CUACA KOTA SEMARANG MENGUNAKAN ALGORITMA NAIVE BAYES CLASSIFIER

FIKRIZA BINTANG MAHATMA

(Pembimbing : Setia Astuti, S.Si, M.Kom)

Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro

www.dinus.ac.id

Email : 111201307866@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Banyak aktivitas manusia yang bergantung pada faktor cuaca. Faktor cuaca ini adakalanya memiliki dampak yang sangat besar bagi aktivitas yang dilakukan, mengingat cuaca merupakan kondisi udara yang berlangsung dalam jangka waktu yang singkat maka prediksi cuaca menjadi hal yang penting. Dalam penelitian ini akan menggunakan teknologi Data Mining berupa metode classifier yang akan memprediksi cuaca. Pada dasarnya data mining berhubungan dengan analisa data dan penggunaan teknik-teknik perangkat lunak untuk mencari pola dan keteraturan dalam himpunan data yang sifatnya tersembunyi. salah satu metode data mining yang digunakan yaitu memprediksi suatu kemungkinan, khususnya dalam memprediksi cuaca. Dalam penelitian ini akan menerapkan salah satu metode data mining yaitu Naïve Bayes Classifier untuk memprediksi cuaca dengan parameter suhu udara, kelembapan udara, dan tekanan udara yang berjumlah 311 data cuaca dari Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) Semarang. Pada hasil pengujian dengan confusion matrix Menunjukkan bahwa klasifikasi cuaca menggunakan metode Naïve Bayes Classifier memiliki akurasi sebesar 88.10289389 % dan error rate sebesar 11.89710610 %. Dari hasil tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa metode Naïve Bayes Classifier baik dalam mengklasifikasikan cuaca dengan parameter suhu udara, kelembapan udara, dan tekanan udara.

Kata Kunci : Prediksi Cuaca, Klasifikasi, Suhu Udara, Kelembapan Udara, Tekanan Udara, Data Mining, Naïve Bayes Classifier.

IMPLEMENTATION OF WEATHER PREDICTION IN SEMARANG CITY USING NAIVE BAYES CLASSIFIER ALGORITHM

FIKRIZA BINTANG MAHATMA

(Lecturer : Setia Astuti, S.Si, M.Kom)

*Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer
Science, DINUS University*

www.dinus.ac.id

Email : 111201307866@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

Many human activities depend on weather factors. This weather factor sometimes has a very big impact for the activities undertaken, given the weather is a condition of air that lasted in a short time then the weather prediction becomes important. In this research will use Data Mining technology with classifier method that will predict the weather. In data mining with data and engineering techniques to know the pattern and regularity in the data set that are hidden. one method of data mining used a possibility, especially in predicting the weather. In this research will apply one method of data mining yaitu Naïve Bayes Classifier to predict the weather with the parameters of air temperature, humidity, and air pressure that requires 311 weather data of Meteorology Climatology and Geophysics Agency (BMKG) Semarang. On the test results with a confusion matrix indicating using the Naïve Bayes Classifier method has a feasibility rate of 8.09710610%. From these results can be withdrawn method. Good in classifying with parameters of air temperature, humidity, and air pressure.

Keyword : Weather Prediction, Classification, Air Temperature, Air Humidity, Air Pressure, Data Mining, Naïve Bayes Classifier.